

**Convertidor de frecuencia modular SINAMICS G120:**  
Seguridad, conectividad y ahorro de energía



sinamics  
G120

SIEMENS

# SINAMICS: La nueva familia de accionamientos



**SINAMICS es la nueva familia de variadores de Siemens para soluciones de accionamiento innovadoras y con garantía de futuro:**

- Amplia gama de potencias: de 120 W a 28 MW
- Ejecución tanto para baja tensión como para media tensión
- Funcionalidad homogénea gracias a la plataforma común de hardware y software
- Una ingeniería común a todos los accionamientos con sólo dos herramientas: SIZER para el dimensionamiento y la configuración y STARTER para la parametrización y puesta en marcha
- Alto grado de flexibilidad y combinabilidad

La familia SINAMICS ofrece el accionamiento adecuado para cada tarea: todos estos accionamientos pueden configurarse, parametrizarse, ponerse en marcha y manejarse de forma unificada.

Baja tensión			Media tensión		
Para aplicaciones básicas	Para aplicaciones de mayor nivel		Para aplicaciones exigentes		Para aplicaciones con alta potencia
<b>SINAMICS G110</b>	<b>SINAMICS G120</b>	<b>SINAMICS G130/G150</b>	<b>SINAMICS S120</b>	<b>SINAMICS S150</b>	<b>SINAMICS GM150/SM150</b>
Control por U/f	Control por U/f/ Regulación vectorial		Control por U/f/regulación vectorial/servoregulación		Control por U/f/regulación vectorial
0,12 - 3 kW	0,37 - 90 kW	75 - 1500 kW	0,12 - 4500 kW	75 - 1200 kW	0,8 - 28 MW
Bombas, ventiladores, cintas transportadoras	Bombas, ventiladores, cintas transportadoras, compresores, mezcladoras, molinos, extrusoras		Máquinas de producción, p. ej. máquinas embaladoras, textiles, de impresión, papeleras, de conformación de plásticos, máquinas herramientas, instalaciones y líneas de proceso	Bancos de pruebas, cizallas voladoras, centrifugadoras	Bombas, ventiladores, compresores, mezcladoras, extrusoras, molinos, trenes de laminación, accionamientos para ascensores de pozos de mina

## Herramientas de ingeniería comunes

SIZER: para un dimensionamiento y configuración sencillas

STARTER: para una puesta en marcha, optimización y diagnóstico rápidos

## Su futuro es modular: SINAMICS G120

El convertidor de frecuencia SINAMICS® G120 para la gama de potencias de 0,37 a 90 kW tiene un diseño modular y está provisto de toda una serie de nuevas funciones. De esta forma establece para variadores monofásicos un nuevo estándar en términos de seguridad, conectividad y de realimentación de energía.

### Flexibilidad en el entorno de los accionamientos SINAMICS

El miembro más reciente de la familia de accionamientos SINAMICS, el SINAMICS G120®, se ofrece para aplicaciones exigentes en la gama de bajas tensiones. En combinación con los demás miembros de la familia SINAMICS, el usuario consigue una flexibilidad única para aplicación de accionamientos. El nuevo convertidor de frecuencia SINAMICS G120 destaca especialmente por su diseño modular (Power Module más Control Unit y panel BOP), y también por sus muchas funciones innovadoras, como p. ej. de seguridad (Safety Integrated), conectividad (PROFIBUS, PROFINET) y realimentación de energía. Con sus diversas ejecuciones (tamaños A - F) en la gama de potencias de 0,37 a 90 kW, es ideal para una gran variedad de soluciones de accionamiento.

### La respuesta a sus crecientes exigencias

- ¿Exige variadores sencillos que tengan en cuenta la necesidad de trabajar de forma más rentable y que ofrezcan más productividad?
- ¿Con convertidores que sean económicos, fáciles de elegir y utilizar, así como compactos y silenciosos?
- ¿En aplicaciones que necesitan cada vez más comunicación?
- ¿Deben ser posibles, además, el manejo y la visualización sin PC?

SINAMICS G120 contribuye en gran medida:

- **A las funcionalidades de Seguridad integrada :**  
Integrado en la automatización estándar, con menos trabajo al montar los accionamientos en un entorno de automatización y accionamientos homogéneo y de seguridad
- **A la regeneración de energía:**  
Gracias al innovador módulo de potencia con capacidad de realimentación
- **A los entornos difíciles y a la durabilidad:**  
Mayor robustez gracias a un inteligente sistema de refrigeración
- **A una instalación, un manejo y un mantenimiento sin incidencias:**  
Ingeniería y puesta en marcha con herramientas conocidas (SIZER y STARTER). De esta forma se garantizan una rápida configuración y una sencilla puesta en marcha

### Modularidad: Comprar solamente lo que se necesita

Gracias a su carácter modular, SINAMICS G120 ofrece flexibilidad para un sistema de accionamientos con garantía de futuro: cada paso que se dé en la innovación puede incorporarse en el mismo sistema. De esta forma se minimizan los costes y el trabajo.

SINAMICS G120 puede elegirse de forma específica para cada aplicación y es escalable: sólo se adquieren las funciones que se necesitan. Su fácil intercambio de componentes facilita en gran medida el servicio técnico en caso de efectuar modificaciones en el sistema.

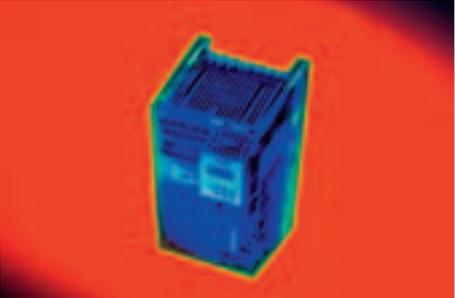
### Ámbitos de utilización en sus aplicaciones:

SINAMICS G120 es especialmente adecuado como accionamiento universal en todos los campos de la industria y la producción, en áreas como la de automoción, textil, artes gráficas, envasado y embalaje, química, así como en aplicaciones generales, p. ej. en sistemas de transporte, en el sector siderúrgico, del petróleo y gas, offshore y en la explotación de energías renovables.



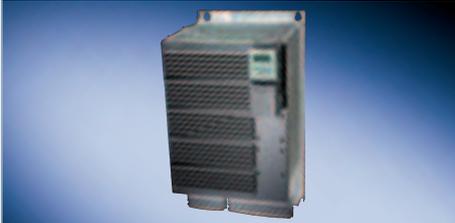
# Funciones y beneficios del convertidor de frecuencia modular SINAMICS G120

	Función	Beneficios	Aplicaciones
<p><b>Modular y ampliable de forma flexible</b></p>  <p>Sistema de accionamientos con garantía de futuro: el usuario puede incorporar cada paso de la innovación al mismo sistema. Máxima facilidad de mantenimiento y servicio técnico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combinación personalizada de Power Module y Control Unit</li> <li>Sistema de asistencia durante la selección</li> <li>Sustitución de módulos bajo tensión (hot swap)</li> <li>Rápida innovación gracias al desarrollo optimizado</li> <li>Sencillo servicio técnico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas las combinaciones posibles</li> <li>Óptima rentabilidad de la instalación</li> <li>Sólo se adquieren las funciones deseadas</li> <li>Mínimos costes de aprendizaje</li> <li>No es necesario volver a poner en marcha la instalación, sólo hay que enchufar la unidad de control</li> <li>Alto grado de innovación permanente del convertidor</li> <li>PM y CU pueden sustituirse individualmente, no es necesario efectuar una reinstalación completa</li> </ul>	<p>Funciones de accionamiento escalables para todas las aplicaciones</p>
<p><b>Funciones de seguridad completamente integradas: único en el mundo para las funciones SS1 y SLS</b></p>  <p>Instalación segura, uso más sencillo gracias a funciones de seguridad integradas.</p> <p>Menos trabajo al montar los accionamientos en un entorno de automatización y accionamientos homogéneo y de seguridad. Protección y seguridad para personas y máquinas gracias a las funciones de seguridad integradas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconexión segura del par (Safe Torque Off) según EN 60204</li> <li>Parada segura 1 (SafeStop 1) según EN 60204 (sin encóder: exclusiva mundial de Siemens)</li> <li>Velocidad limitada segura (Speed) según EN 60204 (sin encóder: exclusiva mundial de Siemens)</li> <li>Mando seguro de freno (Safe Brake Control) según EN 60204</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección frente a arranques involuntarios del accionamiento</li> <li>El accionamiento se maniobra de forma segura a par cero</li> <li>La protección frente a nuevos arranques no necesita aislamiento galvánico entre el motor y el convertidor</li> <li>Parada del accionamiento rápida y con vigilancia segura</li> <li>La vigilancia continua e independiente garantiza unos tiempos de reacción más cortos en caso de avería</li> <li>No se necesita encóder</li> <li>Velocidad del accionamiento reducida y vigilada</li> <li>Vigilancia independiente y continua</li> <li>No se necesita encóder</li> <li>Control directo del freno del motor con unidad de control</li> <li>Conexión segura entre el PM y un freno electromecánico de motor</li> </ul>	<p>Máquinas de producción (embalajes, textil), transporte de material</p>

	Función	Beneficios	Aplicaciones
<p><b>PROFIBUS y PROFINET de serie: integración directa del convertidor, única en el mundo</b></p>  <p><b>Alto rendimiento gracias a más nodos y topologías de red</b></p> <p>PROFIBUS y PROFINET son dos de los buses más usados y sus ventajas son aprovechadas por un gran número de usuarios debido a sus estructuras optimizadas de ingeniería y configuración, por citar una razón no menos importante. Las ventajas de las tecnologías de la información puede aprovecharse ahora en la industria manufacturera, y algunas de sus facetas pueden disfrutarse usando herramientas de ofimática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura unificada de la red</li> <li>• Aprovecha las ventajas de las tecnologías de la información en la producción</li> <li>• Mejoras respecto a los actuales sistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de interfaces</li> <li>• Ingeniería para toda la instalación</li> <li>• Fácil manipulación</li> <li>• Servicios web</li> <li>• Acceso remoto</li> <li>• Actualizaciones de software</li> <li>• Comunicación inalámbrica con Industrial Wireless LAN</li> <li>• Alto rendimiento, es decir, aumento de potencia hasta el 100% en las aplicaciones de Motion Control</li> <li>• Capacidad funcional notablemente más alta, es decir, más estaciones que en los sistemas de bus de campo establecidos</li> <li>• Homogeneidad llegando hasta el nivel de campo</li> </ul>	<p>Control remoto de máquinas de producción y accionamientos (p. ej. en la industria del automóvil)</p>
<p><b>Capacidad de realimentación de energía:* ¡exclusiva mundial en esta gama de potencias!</b></p>  <p><b>Ahorro de energía y de espacio, frenos sin resistencia. El innovador módulo de potencia permite una óptima realimentación de energía.</b></p> <p>Realimentación a la red para todas las potencias. Apenas se producen perturbaciones en la red. Y la corriente de red requerida se reduce: hasta un 80% menos que con convertidores de frecuencia similares</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realimentación de energía a la red para todas las potencias</li> <li>• Escasa perturbación en la red</li> <li>• Corriente de red requerida más baja (80%) que en convertidores de frecuencia similares</li> <li>• Tamaño compacto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se necesita resistencia de freno</li> <li>• No se necesita chopper de freno</li> <li>• No hay que refrigerar el armario eléctrico</li> <li>• Ahorro de energía</li> <li>• No se necesita bobina de conmutación</li> <li>• Sección de conexión reducida</li> <li>• Un convertidor más compacto, ligero y económico con elevadas prestaciones</li> </ul>	<p>Accionamientos para vehículos de transporte, centrifugadoras, maquinaria de trabajo con alto momento de inercia</p>

\* en PM250

# Las innovadoras funciones del convertidor de frecuencia modular SINAMICS G120

	Función	Beneficios	Aplicaciones
<p><b>Mayor robustez gracias a un nuevo sistema de refrigeración</b></p>  <p><b>Evacuación de calor de la electrónica de potencia a través de disipadores externos, mejor rendimiento</b></p> <p>Las pérdidas se eliminan exclusivamente a través de disipadores externos: la refrigeración consecuente de los módulos electrónicos por convección permite utilizarlos incluso en condiciones climáticas adversas. Las tarjetas de circuito impreso están recubiertas con un barniz especialmente resistente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las pérdidas se eliminan exclusivamente a través de disipadores externos</li> <li>Los módulos electrónicos no se encuentran en el canal de aire</li> <li>Autorrefrigeración de la electrónica</li> <li>Refrigeración consecuente de la unidad de control por convección</li> <li>La corriente de aire fluye exclusivamente a través de los disipadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento considerable de la robustez</li> <li>Aumento de la fiabilidad</li> <li>Garantía de independencia de los efectos ambientales</li> <li>Aumento notable de la vida útil</li> </ul>	<p>Sectores con condiciones climáticas adversas y contaminación atmosférica (p. ej, el textil)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño con visión de futuro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se pueden integrar otros sistemas de refrigeración</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarjetas electrónicas barnizadas</li> <li>Solución de gran valor cualitativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de servicio muy largo</li> </ul>	
<p><b>Variantes de 690 V en el programa</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajas pérdidas de conmutación (alta frecuencia básica)</li> <li>Bajas pérdidas de conducción (alto rendimiento)</li> <li>Alta capacidad de carga térmica (disipadores pequeños)</li> <li>Filtro LC integrado</li> <li>Frecuencia de pulsación de 16 kHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posibilidad de altas velocidades</li> <li>Unidades muy compactas</li> <li>Mayor robustez</li> <li>Se permiten cables largos no apantallados</li> </ul>	<p>Tensión normalizada para nuevas instalaciones en la industria de materias primas y de procesos</p>
<b>Vigilancia de temperatura propia para los semiconductores del convertidor</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>El convertidor no puede sobrecargarse accidentalmente</li> <li>Se reducen las probabilidades de avería</li> </ul>	
<b>Tamaño reducido</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ahorra espacio</li> </ul>	
<b>Bornes de conexión enchufables</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gran facilidad de servicio técnico y montaje</li> </ul>	
<b>Almacenamiento de datos en BOP y MMC</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Clonación intuitiva de parámetros, rápida sustitución</li> </ul>	
<b>Conexiones a 2 y 3 hilos</b> (posibilidad de mando vía señales pulsadas o sostenidas)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatibilidad con otros sistemas</li> </ul>	
<b>Simplificación del funcionamiento con frecuencia fija</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de las aplicaciones</li> </ul>	
<b>Convertidor de 50/60 Hz</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevención intuitiva de errores gracias a una solución única de software</li> </ul>	
<b>Protección de motor PTC/KTY conectable de forma homogénea</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección fiable contra sobrecargas del motor</li> </ul>	
<b>Profidrive 4.0</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>El perfil más actual para usuarios de PROFIBUS</li> </ul>	
<b>Se cumplen los requisitos de NAMUR (química)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizable en aplicaciones de la industria química</li> </ul>	

# Datos técnicos G120

	Módulo de regulación (Control Unit)		Etapa de potencia (Power Module)			Módulo de regulación (Control Unit)		Etapa de potencia (Power Module)	
	CU240 S DP	CU240 S DP F	PM240 FS A-F (400 V) sin filtrar	PM240 FS B-F (400 V) filtrado		CU240 S DP	CU240 S DP F	PM240 FS A-F (400 V) sin filtrar	PM240 FS B-F (400 V) filtrado
<b>Características seleccionadas</b>					<b>Funciones</b>				
Datos eléctricos y dimensiones	–	–	0,37 kW - 75 kW (HO)/90 kW (LO)	2,2 kW - 75 kW (HO)/90 kW (LO)	Procedimientos de control/regulación	Vector, U/f, (FCC)	Vector, U/f, (FCC)		
Intensidad de entrada nominal (a 50 °C de temperatura ambiente)			1,6 A - 169 A (en High Overload, HO) 1,7 A - 204 A (en Low Overload, LO)	7,6 A - 169 A (en High Overload, HO) 7,6 A - 204 A (en Low Overload, LO)	Funciones de operación	Rampa de deceleración posicionadora, re arranque automático, re arranque al vuelo Compensación de deslizamiento, modo Jog, respaldo cinético, vigilancia de la temperatura del motor, entre otros	Rampa de deceleración posicionadora, re arranque automático, re arranque al vuelo Compensación de deslizamiento, modo Jog, respaldo cinético, vigilancia de la temperatura del motor, entre otros	–	–
Intensidad de salida nominal (a 50 °C de temperatura ambiente)			1,3 A - 145 A (en High Overload, HD) 1,3 A - 178 A (en Low Overload, LD)	1,3 A - 145 A (en High Overload, HD) 1,3 A - 178 A (en Low Overload, LD)	Funciones de frenado	–	–	Freno reostático, por inyección de CC, electromecánico, de mantenimiento del motor, instantáneo, electrónico, freno combinado y freno dinámico	Freno reostático, por inyección de CC, electromecánico, de mantenimiento del motor, instantáneo, electrónico, freno combinado y freno dinámico
Medidas de montaje (An x Al x P) en mm (Datos para PM: dimensiones para PM y CU) y de potencias	73 x 177 x 63,4	73 x 177 x 63,4	A: 73 x 173 x 145 (0,37 - 1,5 kW) B: 153 x 270 x 165 (2,2 - 4 kW) C: 189 x 334 x 185 (7,5 - 15 kW) D: 275 x 419 x 204 (18,5 - 30 kW) E: 275 x 499 x 204 (37 - 45 kW) F: 350 x 634 x 316 (55 - 90 kW)	– B: 153 x 270 x 165 (2,2 - 4 kW) C: 189 x 334 x 185 (7,5 - 15 kW) D: 275 x 512 x 204 (18,5 - 30 kW) E: 275 x 635 x 204 (37 - 45 kW) F: 350 x 934 x 316 (55 - 90 kW)	Funciones de protección	• Vigilancia de la temperatura del motor Con y sin sensor de temperatura • Vigilancia del ciclo de carga • Vigilancia de la etapa de potencia • Funciones de protección de la instalación	• Vigilancia de la temperatura del motor Con y sin sensor de temperatura • Vigilancia del ciclo de carga • Vigilancia de la etapa de potencia • Funciones de protección de la instalación	–	–
<b>Funciones de comunicación</b>					Funciones de protección				
Profibus	x	x			Funciones de protección				
Profinet	–	–			Funciones de protección				
Interfaces serie RS 232	x	x			Funciones de protección				
<b>Funciones de seguridad</b>					Funciones de protección				
Funciones de seguridad integradas según la categoría 3 de EN 954-1 o según SIL del IEC 6 1 508	–	Desconexión segura del par (STO), parada segura 1 (SS1), limitación segura <sup>1)</sup>	Mando de freno seguro (SBC)	Mando de freno seguro (SBC)	Motores conectables			Motores trifásicos síncronos y asíncronos	Motores trifásicos síncronos y asíncronos
<b>Datos eléctricos</b>					<b>Datos mecánicos</b>				
Tensión de red	24 V DC	24 V DC	3 AC 380...480 V ± 10%	3 AC 380...480 V ± 10%	Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20
Frecuencia de red			47 Hz a 63 Hz	47 Hz a 63 Hz	Temperatura de empleo (HO)	0 °C - + 50 °C	0 °C - + 50 °C	0 °C - + 50 °C	0 °C - + 50 °C
Capacidad de sobrecarga (en High Overload)	–	–	1,5 x intensidad nominal para 1 min dentro de 5 min 2 x intensidad nominal para 3 s dentro de 5 min	1,5 x intensidad nominal para 1 min dentro de 5 min 2 x intensidad nominal para 3 s dentro de 5 min	<b>Normas</b>				
Capacidad de sobrecarga (en Light Overload)	–	–	1,1 x intensidad nominal para 1 min dentro de 5 min 1,5 x intensidad nominal para 3 s dentro de 5 min	1,1 x intensidad nominal para 1 min dentro de 5 min 1,5 x intensidad nominal para 3 s dentro de 5 min	Conformidad con las normas	CE, Directiva Europea de Máquinas, Directiva Europea sobre CEM, UL, ISO 9001, Safety Integrated	CE, Directiva Europea de Máquinas, Directiva Europea sobre CEM, UL, ISO 9001, Safety Integrated		
Frecuencia de salida	–	–	De 0 Hz a 650 Hz	De 0 Hz a 650 Hz	<b>Arrancador</b>				
Frecuencia de pulsación	–	–	A-F: 4 kHz (estándar), 4 kHz - 16 kHz (de 2 en 2 kHz)	A-F: 4 kHz (estándar), 4 kHz - 16 kHz (de 2 en 2 kHz)	<b>Accesorios</b>				
Rangos de frecuencia inhbibles	4, programables	4, programables	–	–	BOP (Operator Panel), tarjeta de memoria (MMC card), PC-Connection Kit				
Rendimiento del convertidor	–	–	96-97 %	96-97 %	BOP (Operator Panel), tarjeta de memoria (MMC card), PC-Connection Kit				
Frecuencias fijas	15, programables	15, programables	–	–					
Entradas digitales	9, parametrizables, con aislamiento galvánico	6, parametrizables, con aislamiento galvánico 4 entradas digitales seguras (evaluación de 2 canales para 2 funciones de seguridad)	–	–					
Entradas analógicas	2 entradas analógicas parametrizables • 0 V a 10 V, 0 mA a 20 mA y conmutable de -10 V a +10 V (AIO) • 0 V a 10 V y 0 mA a 20 mA (All) • Ambas utilizables como entradas digitales adicionales	2 entradas analógicas parametrizables • 0 V a 10 V, 0 mA a 20 mA y conmutable de -10 V a +10 V (AIO) • 0 V a 10 V y 0 mA a 20 mA (All) • Ambas utilizables como entradas digitales adicionales	–	–					
Salidas de relé	3, parametrizables, 0,5 A, 30 V DC	3, parametrizables, 0,5 A, 30 V DC	–	–					
Salidas analógicas	2, parametrizables, (0/4 a 20 mA, 0/2 a 10 V con 500 W)	2, parametrizables, (0/4 a 20 mA, 0/2 a 10 V con 500 W)	–	–					
Compatibilidad electromagnética	Norma CEM 680100-3:2004	Norma CEM 680100-3:2004	Norma CEM 680100-3:2004	Norma CEM 680100-3:2004					

<sup>1)</sup> como alternativa vía bornes o Profibus con Profisafe

# SINAMICS G120: Integrado en un sistema de automatización y accionamientos homogéneo y bien estudiado

## SINAMICS: La homogénea familia de accionamientos

SINAMICS G120, como todos los productos SINAMICS, armoniza perfectamente con la completa y probada oferta de motores, interruptores, sensores y con los equipos y sistemas de control de Siemens.

## Vista general de las características destacadas

- Funciones de seguridad (desconexión segura de par, parada segura 1, velocidad limitada seguramente)
- Capacidad de comunicación vía PROFIBUS y PROFINET
- Innovador módulo de potencia con alta capacidad de realimentación
- Mayor robustez gracias a un innovador sistema de refrigeración
- Modular y ampliable de forma flexible
- Ingeniería y puesta en marcha con herramientas conocidas (SIZER y STARTER)
- Certificaciones mundiales UL y CE

## Safety Integrated:

### El sistema de seguridad integrado

La total integración de las funciones de seguridad en los equipos de control y accionamiento proporciona una rentabilidad consecuente gracias a una ingeniería integrada y a una mayor disponibilidad. La seguridad integrada protege a las personas, las máquinas y el medio ambiente.

Entre sus funciones se encuentran, p. ej.:

- Funciones para la vigilancia segura de velocidad y parada
- Funciones para delimitar de forma segura la zona de trabajo y de protección, y de detección de zonas
- Conexión directa de todas las señales relevantes para la seguridad y sus combinaciones lógicas internas

## Totally Integrated Automation - Automatización totalmente integrada

Con Totally Integrated Automation (TIA), Siemens es el único fabricante que ofrece una gama homogénea de productos y sistemas de un solo proveedor para todos los sectores. De esta forma, TIA ayuda a las empresas a optimizar sus procesos de instalación y fabricación, así como sus secuencias de procesamiento. La productividad aumenta considerablemente y la seguridad de inversión es mayor gracias a los menores costes de ingeniería al crear soluciones de automatización, a la reducción en los costes de ciclo de vida en la operación de instalaciones y a un claro acortamiento del tiempo de lanzamiento al mercado.

## Totally Integrated Power: Potencia totalmente integrada

SINAMICS G120 forma parte de Totally Integrated Power, el completo sistema de distribución de energía para la automatización industrial y de edificios.



SINAMICS G120 está totalmente integrado en todos los niveles de Totally Integrated Automation

## ¿Hemos despertado su curiosidad?

Si desea más información sobre la gama de productos del área Standard Drives, visite la web:

### Convertidores de frecuencia

[www.siemens.com/sinamics-g120](http://www.siemens.com/sinamics-g120)

[www.siemens.com/sinamics-g110](http://www.siemens.com/sinamics-g110)

[www.siemens.com/micromaster](http://www.siemens.com/micromaster)

### Motores

[www.siemens.com/motors](http://www.siemens.com/motors)

[www.siemens.com/gearedmotors](http://www.siemens.com/gearedmotors)

### Accionamientos descentralizados

[www.siemens.com/et200s-fc](http://www.siemens.com/et200s-fc)

[www.siemens.com/combimaster](http://www.siemens.com/combimaster)

### Servicio técnico y asistencia

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

### Su persona de contacto

[www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)

### Material informativo para solicitar o descargar:

[www.siemens.com/sinamics-g120/printmaterial](http://www.siemens.com/sinamics-g120/printmaterial)

#### Siemens AG

Automation and Drives

[www.siemens.com/sinamics-g120](http://www.siemens.com/sinamics-g120)

*Este prospecto contiene sólo descripciones generales o prestaciones que en el caso de aplicación concreto pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato.*

*Todos los nombres de productos pueden ser marcas registradas o nombres protegidos de Siemens AG u otras empresas proveedoras cuyas cuyo uso por terceros para sus fines puede violar los derechos de sus titulares.*